CENTRO EDUCACIONAL DE IBIRAPITANGA – CEI — 74.9 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 44.996,49	16,33%	R$ 7.347,93	R$ 52.344,42	R$ 52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 606,42	16,33%	R$ 99,03	R$ 705,45	R$ 705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — CENTRO EDUCACIONAL DE IBIRAPITANGA – CEI							**R$ 442.684,66**

COLEGIO CESAR BORGES — 74.9 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 44.996,49	16,33%	R$ 7.347,93	R$ 52.344,42	R$ 52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 606,42	16,33%	R$ 99,03	R$ 705,45	R$ 705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — COLEGIO CESAR BORGES							**R$ 442.684,66**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 44.996,49	16,33%	R$ 7.347,93	R$ 52.344,42	R$ 52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 606,42	16,33%	R$ 99,03	R$ 705,45	R$ 705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — COLEGIO MUNICIPAL LEUR LOMANTO							**R$ 442.684,66**

ESCOLA ALUISIO ITAPARICA — 74.9 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11

2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$	57,46	27,23%	R$	15,65	R$	73,11	R$	17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$	35,78	27,23%	R$	9,74	R$	45,52	R$	2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$	26,97	27,23%	R$	7,34	R$	34,31	R$	1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**							**TOTAL COM BDI**			**R$**	**361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$	1.735,70	16,33%	R$	283,44	R$	2.019,14	R$	252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$	44.996,49	16,33%	R$	7.347,93	R$	52.344,42	R$	52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$	74,28	16,33%	R$	12,13	R$	86,41	R$	12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$	113,84	16,33%	R$	18,59	R$	132,43	R$	16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$	14,61	16,33%	R$	2,39	R$	17,00	R$	3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$	56,71	16,33%	R$	9,26	R$	65,97	R$	14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$	1,99	16,33%	R$	0,32	R$	2,31	R$	519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$	23,77	16,33%	R$	3,88	R$	27,65	R$	110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$	3.738,78	16,33%	R$	610,54	R$	4.349,32	R$	4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$	808,55	16,33%	R$	132,04	R$	940,59	R$	940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$	431,23	16,33%	R$	70,42	R$	501,65	R$	501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$	606,42	16,33%	R$	99,03	R$	705,45	R$	705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$	1.212,83	16,33%	R$	198,06	R$	1.410,89	R$	1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA ALUISIO ITAPARICA										**R$**	**442.684,66**

ESCOLA LUIZ VIANA FILHO — 74.9 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 44.996,49	16,33%	R$ 7.347,93	R$ 52.344,42	R$ 52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 606,42	16,33%	R$ 99,03	R$ 705,45	R$ 705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA LUIZ VIANA FILHO							**R$ 442.684,66**

HOSPITAL EDVALDO MAGALHÃES — 74.9 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 44.996,49	16,33%	R$ 7.347,93	R$ 52.344,42	R$ 52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 606,42	16,33%	R$ 99,03	R$ 705,45	R$ 705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — HOSPITAL EDVALDO MAGALHÃES							**R$ 442.684,66**

CRECHE ANTONIO CARLOS PASSOS SANTANA — 74.9 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 44.996,49	16,33%	R$ 7.347,93	R$ 52.344,42	R$ 52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32

3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$	808,55	16,33%	R$	132,04	R$	940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$	431,23	16,33%	R$	70,42	R$	501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$	606,42	16,33%	R$	99,03	R$	705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$	1.212,83	16,33%	R$	198,06	R$	1.410,89

3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$	808,55	16,33%	R$	132,04	R$	940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$	431,23	16,33%	R$	70,42	R$	501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$	606,42	16,33%	R$	99,03	R$	705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$	1.212,83	16,33%	R$	198,06	R$	1.410,89
CUSTO TOTAL DA OBRA — CRECHE ANTONIO CARLOS PASSOS SANTANA											**R$**	**442.684,66**

ESCOLA ORLANDO DE CARVALHO — 74.9 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 44.996,49	16,33%	R$ 7.347,93	R$ 52.344,42	R$ 52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 606,42	16,33%	R$ 99,03	R$ 705,45	R$ 705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA ORLANDO DE CARVALHO										**R$ 442.684,66**

CRAS — 74.9 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 76.061,94**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 18.979,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.519,55
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 29.030,33
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.394,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 17.546,40
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 361.458,67**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	125,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 252.392,50
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 75 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 44.996,49	16,33%	R$ 7.347,93	R$ 52.344,42	R$ 52.344,42
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	150,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.961,50
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	125,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 16.553,75
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	225,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.825,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	225,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 14.843,25
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	225,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 519,75
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 606,42	16,33%	R$ 99,03	R$ 705,45	R$ 705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
CUSTO TOTAL DA OBRA — CRAS										**R$ 442.684,66**

ESCOLA EDSON RAMOS — 70 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 5.164,05**
1.01	11138	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 26,6 e 38,1 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 4.058,83	27,23%	R$ 1.105,22	R$ 5.164,05	R$ 5.164,05
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 72.472,00**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 17.793,00
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 2.239,60
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	230,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 27.820,73
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	230,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 4.211,02
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	230,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 16.815,30
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 2.048,40
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.543,95
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 331.641,97**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	117,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 236.239,38
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 60 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 36.004,11	16,33%	R$ 5.879,47	R$ 41.883,58	R$ 41.883,58
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	140,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 12.097,40
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	117,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 15.494,31
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	210,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 3.570,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	210,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 13.853,70
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	210,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 485,10
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 125A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 606,42	16,33%	R$ 99,03	R$ 705,45	R$ 705,45
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA EDSON RAMOS										**R$ 409.278,02**

SCOLA HOMULO GALVÃO — 61.6 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.820,68**
1.01	101512	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 3.002,97	27,23%	R$ 817,71	R$ 3.820,68	R$ 3.820,68
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 62.232,09**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 14.827,50
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 1.735,69
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 24.191,94
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 3.661,76

2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	R$	57,46	27,23%	R$	15,65	R$	73,11	R$	14.622,00
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R$	35,78	27,23%	R$	9,74	R$	45,52	R$	1.820,80
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R$	26,97	27,23%	R$	7,34	R$	34,31	R$	1.372,40
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**							**TOTAL COM BDI**			**R$**	**297.895,68**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	103,00	R$	1.735,70	16,33%	R$	283,44	R$	2.019,14	R$	207.971,42
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 60 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$	36.004,11	16,33%	R$	5.879,47	R$	41.883,58	R$	41.883,58
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	124,00	R$	74,28	16,33%	R$	12,13	R$	86,41	R$	10.714,84
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	103,00	R$	113,84	16,33%	R$	18,59	R$	132,43	R$	13.640,29
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	185,00	R$	14,61	16,33%	R$	2,39	R$	17,00	R$	3.145,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	185,00	R$	56,71	16,33%	R$	9,26	R$	65,97	R$	12.204,45
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	185,00	R$	1,99	16,33%	R$	0,32	R$	2,31	R$	427,35
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$	23,77	16,33%	R$	3,88	R$	27,65	R$	110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$	3.738,78	16,33%	R$	610,54	R$	4.349,32	R$	4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$	808,55	16,33%	R$	132,04	R$	940,59	R$	940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$	431,23	16,33%	R$	70,42	R$	501,65	R$	501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 100A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$	512,08	16,33%	R$	83,62	R$	595,70	R$	595,70
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$	1.212,83	16,33%	R$	198,06	R$	1.410,89	R$	1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA HOMULO GALVÃO										**R$**	**363.948,45**

CRECHE PROFESSORA CECILIA PEREIRA — 58.8 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.820,68**
1.01	101512	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 3.002,97	27,23%	R$ 817,71	R$ 3.820,68	R$ 3.820,68
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 58.187,18**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	70,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 13.839,00
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 1.679,70
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	187,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 22.619,46
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	187,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 3.423,74
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	187,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 13.671,57
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	37,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 1.684,24
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	37,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.269,47
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 285.851,85**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	98,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 197.875,72
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 60 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 36.004,11	16,33%	R$ 5.879,47	R$ 41.883,58	R$ 41.883,58
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	118,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 10.196,38
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	98,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 12.978,14
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	176,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 2.992,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	176,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 11.610,72
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	176,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 406,56
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 100A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 512,08	16,33%	R$ 83,62	R$ 595,70	R$ 595,70
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — CRECHE PROFESSORA CECILIA PEREIRA							**R$ 347.859,71**

PREFEITURA 56 KWP — 56 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.820,68**
1.01	101512	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 3.002,97	27,23%	R$ 817,71	R$ 3.820,68	R$ 3.820,68
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 55.463,76**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	67,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 13.245,90
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 1.567,72
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	179,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 21.651,79
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	179,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 3.277,27
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	179,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 13.086,69
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	33,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 1.502,16
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	33,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.132,23
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 276.131,28**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	94,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 189.799,16
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 60 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 36.004,11	16,33%	R$ 5.879,47	R$ 41.883,58	R$ 41.883,58
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	113,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 9.764,33
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	94,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 12.448,42
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	168,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 2.856,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	168,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 11.082,96
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	168,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 388,08
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 100A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 512,08	16,33%	R$ 83,62	R$ 595,70	R$ 595,70
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — PREFEITURA 56 KWP							**R$ 335.415,72**

ESCOLA ADEMARIA RIBEIRO — 54.6 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.820,68**
1.01	101512	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 3.002,97	27,23%	R$ 817,71	R$ 3.820,68	R$ 3.820,68
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 53.088,53**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 12.652,80
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 1.511,73
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	172,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 20.805,07
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	172,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 3.149,11
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	172,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 12.574,92
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 1.365,60
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 1.029,30
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 262.015,93**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	91,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 183.741,74
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 50 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 30.009,20	16,33%	R$ 4.900,50	R$ 34.909,70	R$ 34.909,70
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	109,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 9.418,69
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	91,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 12.051,13
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	164,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 2.788,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	164,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 10.819,08

3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	164,00	R$	1,99	16,33%	R$	0,32	R$	2,31	R$	378,84
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$	23,77	16,33%	R$	3,88	R$	27,65	R$	110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$	3.738,78	16,33%	R$	610,54	R$	4.349,32	R$	4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$	808,55	16,33%	R$	132,04	R$	940,59	R$	940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$	431,23	16,33%	R$	70,42	R$	501,65	R$	501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 100A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$	512,08	16,33%	R$	83,62	R$	595,70	R$	595,70
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$	1.212,83	16,33%	R$	198,06	R$	1.410,89	R$	1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA ADEMARIA RIBEIRO										**R$**	**318.925,14**

PSF ISHAVAN LEMOS BARCELOS — 49.7 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.379,38**
1.01	101511	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 2.656,12	27,23%	R$ 723,26	R$ 3.379,38	R$ 3.379,38
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 47.379,84**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	58,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 11.466,60
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 1.343,76
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	153,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 18.506,83
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	153,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 2.801,24
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	153,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 11.185,83
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 1.183,52
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 892,06
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 242.652,43**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	83,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 167.588,62
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 50 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 30.009,20	16,33%	R$ 4.900,50	R$ 34.909,70	R$ 34.909,70
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	100,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 8.641,00
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	83,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 10.991,69
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	149,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 2.533,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	149,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 9.829,53
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	149,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 344,19
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 6E/6S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.738,78	16,33%	R$ 610,54	R$ 4.349,32	R$ 4.349,32
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 32A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 80A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — PSF ISHAVAN LEMOS BARCELOS							**R$ 293.411,65**

CAPS — 37.8 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.279,96**
1.01	101510	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 2.577,98	27,23%	R$ 701,98	R$ 3.279,96	R$ 3.279,96
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 36.340,04**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 8.698,80
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 1.063,81
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	118,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 14.273,24
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	118,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 2.160,44
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	118,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 8.626,98
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 864,88
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 651,89
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 185.711,34**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	63,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 127.205,82
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 36 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 23.294,27	16,33%	R$ 3.803,95	R$ 27.098,22	R$ 27.098,22
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	76,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 6.567,16
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	63,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 8.343,09
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	113,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 1.921,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	113,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 7.454,61
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	113,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 261,03
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 4E/4S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.080,16	16,33%	R$ 502,99	R$ 3.583,15	R$ 3.583,15
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 25A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 350,37	16,33%	R$ 57,22	R$ 407,59	R$ 407,59
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 63A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 350,37	16,33%	R$ 57,22	R$ 407,59	R$ 407,59
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — CAPS							**R$ 225.331,34**

ESCOLA EDERVAL SUZART COUTINHO — 40.6 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.379,38**
1.01	101511	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 2.656,12	27,23%	R$ 723,26	R$ 3.379,38	R$ 3.379,38
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 38.134,12**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	47,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 9.291,90
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 1.175,79
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	122,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 14.757,08
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	122,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 2.233,67
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	122,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 8.919,42
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 1.001,44
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 754,82
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 198.413,77**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	68,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 137.301,52
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 40 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 23.779,56	16,33%	R$ 3.883,20	R$ 27.662,76	R$ 27.662,76
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	82,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 7.085,62
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	68,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 9.005,24
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	122,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 2.074,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	122,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 8.048,34
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	122,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 281,82
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 4E/4S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 3.080,16	16,33%	R$ 502,99	R$ 3.583,15	R$ 3.583,15
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 25A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 350,37	16,33%	R$ 57,22	R$ 407,59	R$ 407,59
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 80A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 431,23	16,33%	R$ 70,42	R$ 501,65	R$ 501,65
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA EDERVAL SUZART COUTINHO							**R$ 239.927,27**

USF ANTONIO CARLOS MAGALHÃES — 39.2 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.279,96**

1.01	101510	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$	2.577,98	27,23%	R$	701,98	R$	3.279,96	R$ 3.279,96
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**							**TOTAL COM BDI**			**R$ 37.617,76**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	46,00	R$	155,39	27,23%	R$	42,31	R$	197,70	R$ 9.094,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	R$	44,01	27,23%	R$	11,98	R$	55,99	R$ 1.119,80
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	122,00	R$	95,07	27,23%	R$	25,89	R$	120,96	R$ 14.757,08
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	R$	14,39	27,23%	R$	3,92	R$	18,31	R$ 2.197,05
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	R$	57,46	27,23%	R$	15,65	R$	73,11	R$ 8.773,20
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R$	35,78	27,23%	R$	9,74	R$	45,52	R$ 955,92
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	R$	26,97	27,23%	R$	7,34	R$	34,31	R$ 720,51
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**							**TOTAL COM BDI**			**R$ 193.416,22**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	66,00	R$	1.735,70	16,33%	R$	283,44	R$	2.019,14	R$ 133.263,24
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 40 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$	23.779,56	16,33%	R$	3.883,20	R$	27.662,76	R$ 27.662,76
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	79,00	R$	74,28	16,33%	R$	12,13	R$	86,41	R$ 6.826,39
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	66,00	R$	113,84	16,33%	R$	18,59	R$	132,43	R$ 8.740,38
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	118,00	R$	14,61	16,33%	R$	2,39	R$	17,00	R$ 2.006,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	118,00	R$	56,71	16,33%	R$	9,26	R$	65,97	R$ 7.784,46
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	118,00	R$	1,99	16,33%	R$	0,32	R$	2,31	R$ 272,58
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$	23,77	16,33%	R$	3,88	R$	27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 4E/4S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$	3.080,16	16,33%	R$	502,99	R$	3.583,15	R$ 3.583,15
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$	808,55	16,33%	R$	132,04	R$	940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 25A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$	350,37	16,33%	R$	57,22	R$	407,59	R$ 407,59
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 63A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$	350,37	16,33%	R$	57,22	R$	407,59	R$ 407,59
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$	1.212,83	16,33%	R$	198,06	R$	1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — USF ANTONIO CARLOS MAGALHÃES										**R$ 234.313,94**

USF LOURIVAL L MIGUEL — 35 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.279,96**
1.01	101510	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 2.577,98	27,23%	R$ 701,98	R$ 3.279,96	R$ 3.279,96
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 33.442,76**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 7.908,00
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 895,84
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 13.305,57
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 2.013,97
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 8.042,10
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 728,32
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 548,96
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 175.179,51**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	59,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 119.129,26
3.02	V	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 36 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 23.294,27	16,33%	R$ 3.803,95	R$ 27.098,22	R$ 27.098,22
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	71,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 6.135,11
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	59,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 7.813,37
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	105,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 1.785,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	105,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 6.926,85
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	105,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 242,55
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 3E/3S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 2.463,64	16,33%	R$ 402,31	R$ 2.865,95	R$ 2.865,95
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 20A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 269,52	16,33%	R$ 44,01	R$ 313,53	R$ 313,53
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 63A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 350,37	16,33%	R$ 57,22	R$ 407,59	R$ 407,59
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — USF LOURIVAL L MIGUEL							**R$ 211.902,23**

ESCOLA MUNICIPAL DE CAMAMUZINHO — 35 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.279,96**
1.01	101510	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 2.577,98	27,23%	R$ 701,98	R$ 3.279,96	R$ 3.279,96
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 33.442,76**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 7.908,00
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 895,84
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 13.305,57
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 2.013,97
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 8.042,10
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 728,32
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 548,96
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 175.179,51**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	59,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 119.129,26
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 36 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 23.294,27	16,33%	R$ 3.803,95	R$ 27.098,22	R$ 27.098,22
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	71,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 6.135,11
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	59,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 7.813,37
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	105,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 1.785,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	105,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 6.926,85
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	105,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 242,55
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 3E/3S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 2.463,64	16,33%	R$ 402,31	R$ 2.865,95	R$ 2.865,95
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 20A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 269,52	16,33%	R$ 44,01	R$ 313,53	R$ 313,53
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 63A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 350,37	16,33%	R$ 57,22	R$ 407,59	R$ 407,59
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA MUNICIPAL DE CAMAMUZINHO							**R$ 211.902,23**

PSF DE CAMAMUZINHO — 36.4 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 3.279,96**
1.01	101510	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	R$ 2.577,98	27,23%	R$ 701,98	R$ 3.279,96	R$ 3.279,96
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 33.867,51**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 7.908,00
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 895,84
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 13.547,49
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 2.050,58
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 8.188,32
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 728,32
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 548,96
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 180.807,85**

3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	61,00	R$	1.735,70	16,33%	R$	283,44	R$	2.019,14	R$	123.167,54
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 36 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$	23.294,27	16,33%	R$	3.803,95	R$	27.098,22	R$	27.098,22
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	73,00	R$	74,28	16,33%	R$	12,13	R$	86,41	R$	6.307,93
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	61,00	R$	113,84	16,33%	R$	18,59	R$	132,43	R$	8.078,23
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	109,00	R$	14,61	16,33%	R$	2,39	R$	17,00	R$	1.853,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	109,00	R$	56,71	16,33%	R$	9,26	R$	65,97	R$	7.190,73
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	109,00	R$	1,99	16,33%	R$	0,32	R$	2,31	R$	251,79
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$	23,77	16,33%	R$	3,88	R$	27,65	R$	110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 4E/4S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$	3.080,16	16,33%	R$	502,99	R$	3.583,15	R$	3.583,15
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$	808,55	16,33%	R$	132,04	R$	940,59	R$	940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 25A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$	350,37	16,33%	R$	57,22	R$	407,59	R$	407,59
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 63A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$	350,37	16,33%	R$	57,22	R$	407,59	R$	407,59
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$	1.212,83	16,33%	R$	198,06	R$	1.410,89	R$	1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — PSF DE CAMAMUZINHO									**R$ 217.955,32**

ESCOLA EDERVAL SUZART – ANEXO — 23.8 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 2.922,50**
1.01	11386	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 2.297,02	27,23%	R$ 625,48	R$ 2.922,50	R$ 2.922,50
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 18.189,92**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 1.581,60
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 783,86
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	70,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 8.467,18
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	70,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 1.281,62
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	70,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 5.117,70
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 546,24
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 411,72
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 121.172,58**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	40,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 80.765,60
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 25 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 17.548,71	16,33%	R$ 2.865,70	R$ 20.414,41	R$ 20.414,41
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	48,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 4.147,68
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	40,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 5.297,20
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	71,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 1.207,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	71,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 4.683,87
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	71,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 164,01
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 2E/2S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 1.166,20	16,33%	R$ 190,44	R$ 1.356,64	R$ 1.356,64
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 16A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 229,09	16,33%	R$ 37,41	R$ 266,50	R$ 266,50
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 40A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 350,37	16,33%	R$ 57,22	R$ 407,59	R$ 407,59
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — ESCOLA EDERVAL SUZART – ANEXO							**R$ 142.285,00**

PSF NOELIA LAPINHA — 21.7 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 2.922,50**
1.01	11386	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 2.297,02	27,23%	R$ 625,48	R$ 2.922,50	R$ 2.922,50
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 17.281,14**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 1.581,60
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 671,88
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	67,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 8.104,30
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	67,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 1.226,69
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	67,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 4.898,37
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 455,20
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 343,10
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 112.030,08**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	37,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 74.708,18
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 20 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 15.975,19	16,33%	R$ 2.608,75	R$ 18.583,94	R$ 18.583,94
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	44,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 3.802,04
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	37,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 4.899,91
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	65,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 1.105,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	65,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 4.288,05
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	65,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 150,15
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 2E/2S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 1.166,20	16,33%	R$ 190,44	R$ 1.356,64	R$ 1.356,64
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 16A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 229,09	16,33%	R$ 37,41	R$ 266,50	R$ 266,50
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 40A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 350,37	16,33%	R$ 57,22	R$ 407,59	R$ 407,59
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89
			CUSTO TOTAL DA OBRA — PSF NOELIA LAPINHA							**R$ 132.233,72**

PSF NELSON PINHEIRO — 19.6 kWp

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
1.00			**ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 2.922,50**
1.01	11386	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 2.297,02	27,23%	R$ 625,48	R$ 2.922,50	R$ 2.922,50
2.00			**SERVIÇOS PROFISSIONAIS**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 16.349,00**
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 1.186,20
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 559,90
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	65,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 7.862,38
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	65,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 1.190,07
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	65,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 4.752,15
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 455,20
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 343,10
3.00			**EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA**					**TOTAL COM BDI**		**R$ 102.441,07**
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	33,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 66.631,62
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 20 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 15.975,19	16,33%	R$ 2.608,75	R$ 18.583,94	R$ 18.583,94
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	40,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 3.456,40
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	33,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 4.370,19
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	59,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 1.003,00
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	59,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 3.892,23
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	59,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 136,29
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 2E/2S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 1.166,20	16,33%	R$ 190,44	R$ 1.356,64	R$ 1.356,64
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 16A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 229,09	16,33%	R$ 37,41	R$ 266,50	R$ 266,50
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 32A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 242,57	16,33%	R$ 39,61	R$ 282,18	R$ 282,18
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89

CUSTO TOTAL DA OBRA — PSF NELSON PINHEIRO												R$ 121.712,57
CENTRAL DE REGULAÇÃO — 16.8 kWp												
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL		
1.00	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA							TOTAL COM BDI		R$ 2.922,50		
1.01	11386	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 2.297,02	27,23%	R$ 625,48	R$ 2.922,50	R$ 2.922,50		
2.00	SERVIÇOS PROFISSIONAIS							TOTAL COM BDI		R$ 13.800,46		
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 1.186,20		
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 559,90		
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	53,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 6.410,86		
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	53,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 970,37		
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	53,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 3.874,83		
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 455,20		
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 343,10		
3.00	EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA							TOTAL COM BDI		R$ 88.463,42		
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	28,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 56.535,92		
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 17 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 14.312,83	16,33%	R$ 2.337,29	R$ 16.650,12	R$ 16.650,12		
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	34,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 2.937,94		
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	28,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 3.708,04		
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	50,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 850,00		
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	50,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 3.298,50		
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	50,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 115,50		
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60		
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 2E/2S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 1.166,20	16,33%	R$ 190,44	R$ 1.356,64	R$ 1.356,64		
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59		
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 16A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 229,09	16,33%	R$ 37,41	R$ 266,50	R$ 266,50		
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 32A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 242,57	16,33%	R$ 39,61	R$ 282,18	R$ 282,18		
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89		
CUSTO TOTAL DA OBRA — CENTRAL DE REGULAÇÃO										R$ 105.186,38		
USF VALDOMIRO AMPARO — 11.9 kWp												
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	U. F.	QTDE	VALOR UNITÁRIO S/BDI	BDI (%)	BDI (R$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL		
1.00	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA							TOTAL COM BDI		R$ 2.922,50		
1.01	11386	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01	UN	1,00	R$ 2.297,02	27,23%	R$ 625,48	R$ 2.922,50	R$ 2.922,50		
2.00	SERVIÇOS PROFISSIONAIS							TOTAL COM BDI		R$ 12.786,25		
2.01	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00	R$ 155,39	27,23%	R$ 42,31	R$ 197,70	R$ 1.186,20		
2.02	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R$ 44,01	27,23%	R$ 11,98	R$ 55,99	R$ 447,92		
2.03	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	R$ 95,07	27,23%	R$ 25,89	R$ 120,96	R$ 5.806,07		
2.04	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	R$ 14,39	27,23%	R$ 3,92	R$ 18,31	R$ 878,82		
2.05	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	R$ 57,46	27,23%	R$ 15,65	R$ 73,11	R$ 3.509,28		
2.06	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	R$ 35,78	27,23%	R$ 9,74	R$ 45,52	R$ 546,24		
2.07	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	R$ 26,97	27,23%	R$ 7,34	R$ 34,31	R$ 411,72		
3.00	EQUIPAMENTOS USINA FOTOVOLTAICA							TOTAL COM BDI		R$ 65.710,99		
3.01	110	PROPRIA	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, MARCA DE REFERÊNCIA JINKO SOLAR OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, TECNOLOGIA MONOCRISTALINA, CERTIFICADOS INMETRO, CONFORME IEC 61215/61730. QUANTIDADE DE REFERÊNCIA PARA MÓDULO DE 600 WP, PODENDO VARIAR CONFORME A OFERTA DO LICITANTE, DESDE QUE AJUSTADA PARA GARANTIR A POTÊNCIA MÍNIMA DA UNIDADE	UN	20,00	R$ 1.735,70	16,33%	R$ 283,44	R$ 2.019,14	R$ 40.382,80		
3.02	112	PROPRIA	INVERSOR(ES) FOTOVOLTAICO(S) STRING, POTÊNCIA NOMINAL DE 12 KW, MARCA DE REFERÊNCIA HUAWEI OU SIMILAR DE QUALIDADE E DESEMPENHO EQUIVALENTES, COM PROTEÇÕES INTEGRADAS E MONITORAMENTO	UN	1,00	R$ 11.319,75	16,33%	R$ 1.848,52	R$ 13.168,27	R$ 13.168,27		
3.03	113	PROPRIA	TRILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO 40X40MM, BARRA 4,8M, FIXAÇÃO DOS MÓDULOS	M	24,00	R$ 74,28	16,33%	R$ 12,13	R$ 86,41	R$ 2.073,84		
3.04	118	PROPRIA	KIT DE FIXAÇÃO ALUMÍNIO/INOX POR MÓDULO, CONFORME TELHADO DO PROJETO	CJ	20,00	R$ 113,84	16,33%	R$ 18,59	R$ 132,43	R$ 2.648,60		
3.05	114	PROPRIA	CABO SOLAR CC 1X6MM² 1,8KV DC PARA INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS E STRINGS	M	36,00	R$ 14,61	16,33%	R$ 2,39	R$ 17,00	R$ 612,00		
3.06	0119a	PROPRIA	CABO CA 35MM² HEPR 0,6/1KV - INVERSOR AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	M	36,00	R$ 56,71	16,33%	R$ 9,26	R$ 65,97	R$ 2.374,92		
3.07	0119b	PROPRIA	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4" DO CABEAMENTO CA	M	36,00	R$ 1,99	16,33%	R$ 0,32	R$ 2,31	R$ 83,16		
3.08	0119c	PROPRIA	CONECTORES MC4 1000V/30A IP67 (PAR)	PAR	4,00	R$ 23,77	16,33%	R$ 3,88	R$ 27,65	R$ 110,60		
3.09	115	PROPRIA	STRING BOX CC 2E/2S 1000V COM CHAVE SECCIONADORA E FUSÍVEIS	UN	1,00	R$ 1.166,20	16,33%	R$ 190,44	R$ 1.356,64	R$ 1.356,64		
3.10	120	PROPRIA	KIT DPS CLASSE II, CC E CA	CJ	1,00	R$ 808,55	16,33%	R$ 132,04	R$ 940,59	R$ 940,59		
3.11	0121a	PROPRIA	DISJUNTOR CC 16A - QUADRO GERAL CC	UN	1,00	R$ 229,09	16,33%	R$ 37,41	R$ 266,50	R$ 266,50		
3.12	0121b	PROPRIA	DISJUNTOR CA TRIPOLAR 32A - QUADRO GERAL CA	UN	1,00	R$ 242,57	16,33%	R$ 39,61	R$ 282,18	R$ 282,18		
3.13	116	PROPRIA	MONITORAMENTO REMOTO DE GERAÇÃO, WI-FI/4G	UN	1,00	R$ 1.212,83	16,33%	R$ 198,06	R$ 1.410,89	R$ 1.410,89		
CUSTO TOTAL DA OBRA — USF VALDOMIRO AMPARO										R$ 81.419,74		